

Subnetting ipv6

- [Subnetting ipv6](#)
 - [Información General](#)
 - [Subredes Nacionales](#)
 - [Subredes Departamentales](#)
 - [Subredes dentro del Departamento](#)

Información General

red Renata:	2001:13F8::/32
redes para cobertura nacional:	256
redes departamentales	16
redes por departamento	60

Subredes Nacionales

Este es el nombre completo de la red:

- 2001:13F8:0000::0000:0000:0000:0000

Queremos 256 redes:

- $256 = 2^8$
- necesitamos 8 bits (2 nibble) para nombrar todas las redes
 - teniendo en cuenta que en este ejercicio no nos piden que reservemos dos redes, si fuera ese el caso necesitaríamos coger 9 bits, 3 nibble

Cogemos entonces los dos nibble al nombre de la red para las subredes:

- 2001:13F8:0000::0000:0000:0000:0000
- la nueva red es:
 - 2001:13F8::/40
 - le sumamos los 8 bit de subred a los 32 de red originales
 - $32 + 8 = 40$
- la dirección de la 1ra subred es:
 - 2001:13F8::/40
- la dirección de la última subred es:
 - 2001:13F8:FF::/40

Subredes Departamentales

Trabajamos con esta red:

- 2001:12F8:50::/40

Necesitamos 16 redes:

- $16 = 2^4$
- necesitamos 4 bit, 1 nibble para representar las 16 redes

Cogiendo el nibble necesario:

- la nueva red es:
 - `2001:12F8:50:/44`
 - $44 = 40 + 4$ (los 4 bit que necesitamos para la red)
- la dirección de la 1ra subred es:
 - `2001:13F8:50:/44`
- la dirección de la última subred es:
 - `2001:13F8:50F::/44`

Subredes dentro del Departamento

Tomamos como base la red:

- `2001:13F8:512::/44`

Necesitamos 60 redes:

- $62 = 2^6$
- necesitamos 6 bit, 2 nibble, para representar las redes

Cogiendo los dos nibble necesarios:

- la nueva red es:
 - `2001:13F8:512::/52`
 - $52 = 44 + 8$ (los 8 bit de los dos nibble)
- la dirección de la 1ra subred es:
 - `2001:13F8:512::/52`
- la dirección de la última subred es:
 - `2001:13F8:5123:C::/52`